

**KR 2002047218**

**Predetermined web page for consumer apparatus providing context information for home network, causing request to be sent to specific server on Internet based on predefined URL**  
**Patent Assignee: KONINK PHILIPS ELECTRONICS NV**  
**Inventors: SHTEYN E**

Patent Family							
Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Week	Type
WO 200213463	A2	20020214	WO 2001EP8757	A	20010730	200240	B
KR 2002047218	A	20020621	KR 2002704497	A	20020408	200280	
EP 1308003							
	A2	20030507	EP 2001958032	A	20010730	200332	
			WO 2001EP8757	A	20010730		
CN 1430836	A	20030716	CN 2001803083	A	20010730	200363	
JP 2004506281	W	20040226	WO 2001EP8757	A	20010730	200416	
			JP 2002518693	A	20010730		

**Priority Applications (Number Kind Date):** US 2000635549 A ( 20000810)

Patent Details					
Patent	Kind	Language	Page	Main IPC	Filing Notes
WO 200213463	A2	E	16	H04L-012/28	
Designated States (National): CN JP KR					
Designated States (Regional): AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR					
KR 2002047218	A			H04L-012/28	
EP 1308003	A2	E		H04L-012/28	Based on patent WO 200213463
Designated States (Regional): AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR					
CN 1430836	A			H04L-012/28	

JP 2004506281	W		32	G06F-013/00	Based on patent WO 200213463
---------------	---	--	----	-------------	------------------------------

**Abstract:**

WO 200213463 A2

**NOVELTY** A specific user-interaction with the apparatus or its proxy on the home network causes a request to be sent to a specific server on the Internet based on a predefined URL. The home network receives a particular web page from the server with content information dedicated to the context of use of the apparatus.

**DETAILED DESCRIPTION** An **INDEPENDENT CLAIM** is included for

- (1) a proxy device for representing an apparatus on a home network.
- (2) a remote control device for a consumer apparatus.
- (3) a method of enabling a service provider to provide a service via the Internet to a user of a consumer apparatus.

**USE** For user access web based services associated with particular consumer device or with group of devices

**ADVANTAGE** Enables user of home network to take advantage of network connection to Internet

**DESCRIPTION OF DRAWING(S)** The figure shows a block diagram of home networks configured to enable a user to access external services for information supply about the context of usage per apparatus.

(19) 대한민국특허청 (KR)  
(12) 공개특허공보 (A)

(51) . Int. Cl. <sup>7</sup>  
H04L 12/28

(11) 공개번호 특2002 - 0047218  
(43) 공개일자 2002년06월21일

(21) 출원번호 10 - 2002 - 7004497  
(22) 출원일자 2002년04월08일  
    번역문 제출일자 2002년04월08일  
(86) 국제출원번호 PCT/EP2001/08757  
(86) 국제출원출원일자 2001년07월30일

(87) 국제공개번호 WO 2002/13463  
(87) 국제공개일자 2002년02월14일

(81) 지정국                      국내특허 : 중국, 일본, 대한민국,  
                                    EP 유럽특허: 오스트리아, 벨기에, 스위스, 사이프러스, 독일, 덴마크, 스페인, 핀란드, 프  
                                    랑스, 영국, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 포르투갈, 스웨덴,  
                                    터키,

(30) 우선권주장              09/635,549              2000년08월10일              미국 (US)

(71) 출원인                      코닌클리케 필립스 일렉트로닉스 엔.브이.  
                                    요트.게.아. 룰페즈  
                                    네덜란드왕국, 아인드호펜, 그로네보르스베그 1

(72) 발명자                      슈타인유진  
                                    네덜란드,아아아인드호펜5656,홀스트란6

(74) 대리인                      이병호

심사청구 : 없음

(54) 홈 네트워크를 위한 콘텍스트 정보를 제공하는 토픽컬서비스

요약

소비자 장치가 토픽컬 서버에 유저 - 인터페이스의 직관적인 요소를 구성한다. 장치를 갖는 특정 유저 - 상호 작용 또는 홈 네트워크 상의 프로키는 미리 정의된 URL에 근거하여 인터넷 상의 특정 서버로 요청이 전송되도록 한다. 그 홈 네트워크는 장치의 사용의 콘텍스트에 전용인 콘텐츠 정보를 갖는 서버로부터 특정 웹 페이지(web page)를 수신한다.

대표도  
도 1

색인어  
소비자 장치, 토픽컬 서버, 유저 - 인터페이스, 프로키, URL, 콘텍스트, 콘텐츠 정보, 웹 페이지

## 명세서

### 기술분야

본 발명은 네트워크된 소비자 디바이스들을 갖는 유저 상호작용 분야에 속한다. 특히, 본 발명은 특정 소비자 디바이스 또는 그러한 디바이스들의 군에 관련된 웹-기초의 서비스들에 대한 유저 액세스에 관한 것이다.

### 배경기술

표현 "홈 네트워크(home network)"는 일반적으로 홈 내부 또는 홈 주위의 상호접속된 장치의 콜렉션(collection)을 지칭한다. 네트워크 상의 장치가 통상적으로 소프트웨어 응용들 및 매크로의 제어 하에서, 상호 운용성(interoperability)을 통해 분포된 기능성들 및 시너지를 제공하기 위해 하나 이상의 다른 장치와 통신할 수 있다. 그 네트워크는 그러한 오락 및 교육과 같은 기능성들(예를 들어, EPG를 포함하는 오디오 및 비디오 플레이-아웃(play-out), 전자 콘텐츠 가이드들), 제어(예를 들어, 서머스탯(thermostat), 전등들, 스프링클러(sprinkler), 주방 기구들) 및 모니터링(예를 들어, 보안 시스템, 베이비 모니터)을 제공한다.

다양한 소프트웨어 구조들이 홈 네트워크를 실행하기 위해 개발되고 있다. 그의 예들은 HAVi, 홈 API, UPnP, Jini, HomeRF, HomePNA, 등이다.

홈 네트워크의 보다 특정의 예가 1998년 12월 29일 Doreen Cheng가 "HOME CONTROL SYSTEM WITH DISTRIBUTED, NETWORKED DEVICES"로 출원한 미국 시리얼 넘버 09/222,403(대리인 문서번호 PHA 23,605)에 기재되어 있다. 홈과 같은 장소 내의 장치들은 그 장소의 다른 영역들 내에서 확인된 유저의 존재를 검출함으로써 제어된다. 그 영역들 내의 디바이스들은 각각의 확인된 유저의 선호도(prefernce)에 응답하여 제어된다. 그 위치 및 제어 디바이스들은 독립형(stand-alone) 디바이스들일 수 있거나 텔레비전들, 스테레오들, 컴퓨터들 등과 같은 다른 전자 디바이스들 내에 집적될 수 있다. 또한, 본 발명에는, 유저의 위치에 근거한 제어 동작들, 현재의 콘텍스트, 및 유저의 이전 동작들에 기초한 유저의 프로파일을 제안하는 유저 태스크 모듈들이 제공된다. 각각의 유저의 위치 결정은 그 유저가 지니고 있는 추적 모듈(tracker module)의 사용에 의해 용이하게 된다. 그 유저는 언제라도 자동화 정도가 적용되도록 결정할 수 있다.

또 다른 예는 2000년 5월 11일 Eugene Shteyn 및 Ruud Roth가 "ELECTRONIC CONTENT GUIDE RENDERS CONTENT RESOURCES TRANSPARENT"로 출원한 미국 시리얼 넘버 09/5/11/00(대리인 문서번호 US 000106)에 기재되어 있다. 이 문서는 통상적으로 홈 엔터테인먼트 시스템의 콘텍스트 내의, 다른 형태의 콘텐츠 정보에 대한 다른 데이터와 EPG의 데이터를 결합하는 데이터 관리 시스템에 관한 것이다. 그 시스템은 방송국 또는 비디오-온-디맨드(VOD) 서비스와 같은 콘텐츠 제공자로부터의 스케줄된 콘텐츠 정보와 연관된 스케줄 정보를 나타내기 위한 데이터베이스를 포함한다. 부가하여, 그 데이터베이스는 또한 예를 들어, 이전의 방송들동안 소비자의 디지털 개인 TV 수상기에 기록된 바와 같은 또 다른 자원으로부터 또는 CD 또는 DVD 주크 박스로부터 사용가능한 콘텐츠 정보와 연관되는 목록 정보(inventory information)를 나타낸다. 따라서, 이 문서는 이후 전자 콘텐츠 가이드(ECG)로서 언급된 전자 가이드의 일반적인 형태를 소개한다.

또 다른 예는 1998년 9월 25일 Adrian Tunner 등이 "CUSTOMIZED UPGRADING OF INTERNET-ENABLED DEVICES BASED ON USER-PROFILE"로 출원한 미국 시리얼 넘버 09/160,490(대리인 문서번호 PHA 23,500)에 기재되어 있다. 이러한 문서는 소비자 전자 네트워크 가능 장비의 특정 수요자의 사용자 프로파일 및 이러한 형태의 장비에 대한 새로운 기술적 특징들의 데이터 베이스를 유지하는 서버 시스템을 논의한다. 유저-프로파일과 새로운 기술

적 특징 간에 매치(match)가 있는 경우, 및 유저가 업데이트들 또는 판매 제공자들에 대한 정보를 수신하도록 지시한 경우, 그 유저는 그 특징을 얻기 위해 옵션을 네트워크를 통해 통지받는다.

또 다른 예는 1998년 11월 10일 Eugene Shteyn이 "UPGRADING OF SYNERGETIC ASPECTS OF HOME NETWORKS" 로 출원한 미국 시리얼 넘버 09/189,535(대리인 문서번호 PHA 23,527)에 기재되어 있다. 이 문서는 유저의 홈 네트워크에서 디바이스들의 목록 및 성능들에 대해 액세스하는 서버에 관한 것이다. 그 목록은 예를 들어, HAVi 또는 Jini 구조에 의해 제공되는 바와 같은, 룩업 서비스(look-up service)이다. 그 서버는 또한 네트워크에 대한 특징들의 정보를 갖는 데이터 베이스에 액세스한다. 그 서버는 유저의 네트워크 상에 존재하는 그 장치의 시너지가 목록의 리스트 및 유저의 프로파일에 기초하여 개선될 수 있는지의 여부를 결정한다. 이러한 기준에 근거하여, 그 시너지에 관련한 특징들이 있는 경우, 유저는 통지받는다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 발명의 개요

상기는 홈 네트워크에 상호접속된 장치가 유저의 이익에 대한 새로운 시너지 기능들에 대한 가능성들을 열고 있음을 나타낸다. 홈 네트워크들에 대한 그 소프트웨어 구조들은 통상적으로 디바이스 - 중심보다는 유저 - 상호작용 태스크 - 중심을 만든다. 그 네트워크가 인터넷 또는 또 다른 데이터 네트워크에 접속하기 위한 게이트웨이를 갖는 경우, 훨씬 뛰어난 기능들이 응용 서버들 및 정보 저장들과 같은 인터넷 상의 자원들을 사용함으로써 수행될 수 있다. 이 예가 2000년 3월 6일 Erik Ekkel 등이 "PERSONALIZING CE EQUIPMENT CONFIGURATION AT SERVER VIA WEB-ENABLED DEVICE" 로 출원한 미국 시리얼 넘버 09/519,546(대리인 문서번호 US 000014)에 기재되어 있다. 이 문서는 CE 장비의 구성을 인터넷 상의 응용 서버로 위임을 통해 소비자에 의해 CE 장비의 구성을 용이하게 하는 것에 관한 것이다. 그 소비자는 PC 또는 셋 - 탑 박스 또는 디지털 셀폰과 같은 인터넷 가능 디바이스의 적절한 유저 - 인터페이스를 통해 특정 상호 작용의 웹 페이지에 그의/그녀의 선호도를 입력한다. 그 응용 서버는 입력된 선호도들에 기초한 제어 데이터를 생성하고, CE 장비 자체 또는 인터넷 가능 디바이스에 제어 데이터를 다운로드한다.

본 발명은 홈 네트워크의 유저가 인터넷으로의 네트워크 접속을 이용할 수 있도록 하는 새로운 형태의 서비스를 제안한다. 특히, 본 발명은 소비자 장치의 유저에게 서비스를 제공하는 방법에 관한 것이다. 그 방법은 그 장치의 사용의 콘텍스트에 대한 콘텐츠 정보를 유저에게 제공하기 위한 서버 상에 웹 페이지를 유지하는 단계, 및 그 유저가 그 장치에 연관된 URL에 기초한 요청을 그 서버에 보냄으로써 데이터 네트워크를 통해 그 서버로부터 웹 페이지의 검색을 시작할 수 있도록 하는 단계를 포함한다. 그 URL은 예를 들어, 장치로부터 또는 그 장치를 대표하는 프록시로부터 검색되고, 홈 네트워크 상에 중간 디바이스, 장치, 또는 프록시에 의해 보내진다. 그 웹 페이지는 URL과 연관된 장치에 의해 또는 그 웹 페이지를 디스플레이하거나 플레이 아웃(play out)할 수 있는 홈 네트워크 상의 또 다른 디바이스에 의해 수신된다. 그러므로, 다음 시나리오들은 여기서, 예시의 방식으로 제공될 수 있다.

그 유저는 가배지 캔(garbage can) 또는 그것의 프록시(proxy)가 가배지 캔과 연관된 URL을 통해 웹 페이지의 검색을 시작하도록 한다. 그 웹 페이지는 로컬 가배지 콜렉션 서비스의 스케줄을 표시한다. 가배지 트럭은 그 트럭이 유저의 주소에 나타나는 시간의 표시를 그 유저에게 제공하기 위해 그 루트를 따라 그 진행의 추적을 허용하도록 GPS 유닛을 가질 수 있다.

그 유저는 DVD 재생기 또는 그것의 프록시가 "DVD 재생기"의 유형과 연관된 URL에 의해 표시되는 웹 페이지의 검색을 시작하도록 한다. 그 웹 페이지는 유저의 바람직한 카테고리들에 새로운 DVD에 대한 정보 또는 판매 중인 가장 인기있는 DVD들에 대한 정보를 제공한다. 그 URL은 그 웹 상의 특정 서비스에 접속하기 위해 미리-프로그램되거나 유저-프로그램된다. 유저-프로파일링은 유저에게 정보를 보다 더 정확하게 제공하기 위해, 이 서비스의 부분이 될 수 있다.

그 유저는 블렌더(blender)(주방 기구) 또는 그것의 프록시가 "blender"의 유형을 대표하는 URL에 의해 표시되는 웹 페이지의 검색을 시작하도록 한다. 그 웹 페이지는 음료들 또는 크림 수프(creamy soup)들을 만들기 위한 요리법들에 대한 정보를 제공한다. 그 요리법들은 자주 업데이트된다. 그 웹 페이지는 블렌더 콘텍스트 내에서 유용한 다른 페이지들의 링크들과 다른 블렌더 관련 정보를 가질 수 있다.

그 유저는 그의/그녀의 모터사이클 또는 그것의 프록시가 모터사이클을 사용하고, 소유하고, 타고, 또는 유지하는 콘텍스트 내에서 관련된 토픽(topic)들에 대한 웹 페이지를 얻기 위해 URL에 기초한 인터넷 상의 서버에 요청을 제시하도록 할 수 있다. 그 웹 페이지는 예를 들어, 지역 상인(local dealer)들의 타게팅된 광고들을 포함할 수 있다.

또 다른 예로서, 그 유저는 "책들"과 연관된 URL에 기초한 요청을 제시하도록 야기될 수 있는 네트워크 상에 책의 경우에 대한 프록시를 갖는다. 그 URL은 예를 들어, 그 유저가 특정 책의 구입 또는 주문, 목록을 브라우징할 수 있도록 하기 위해 온라인 책 소매상 또는 마을의 도서관의 홈페이지를 지시한다.

홈 네트워크에 대한 그 장치 또는 그것의 프록시의 접속은 예를 들어, PC 모니터 또는 TV 모니터 또는 Philips Electronics의 PRONTO(TM)와 같은 터치 스크린 리모트 또는 전용 웹 패드 상에 웹 페이지가 오디오 정보를 포함한다면, 스피커 시스템을 통해, 웹 페이지를 검색하거나, 디스플레이하거나 또는 플레이 아웃할 수 있도록 한다. 상기 예들에서의 장치, 즉 가베지 캔, DVD 재생기, 블렌더, 및 모터사이클 자체는 이후 유저의 인식으로 토픽컬(topical) 서버가 된다. 그 토픽컬 서버는 그 사용의 콘텍스트에 대한, 그 장치에 대한 콘텐츠 정보를 제공한다. 본 발명을 보는 또 다른 방법은 마치 그 장치가 그래픽 유저-인터페이스(GUI)의 일부인 것처럼 하나의 아이콘(icon)이 되는 것이다. 그 장치 또는 그것의 프록시가 URL에 기초한 요청을 제시하도록 하는 것은 GUI 상의 아이콘을 클릭하는 것과 유사하며, 그 아이콘은 그 문서들의 그래픽 표현 또는 은유 또는 그것과 연관된 응용 또는 서비스의 몇가지 종류이다. 본 발명에서, 장치는 아이콘이다. 따라서, 네트워크 환경을 갖는 유저 상호 작용은 매우 직관적이다.

외부 서비스 및 장치는 직관적으로 서로 연관된다. 그 액세스는 낮은 비용 및 유저 친화적으로 쉽게 얻어진다. 본 발명은 그 장치와 연관된 외부 서비스에 대한 웹 페이지의 디스플레이를 가져오는 직접 액세스 수단을 사용한다. 그 서비스는 그 장치의 사용의 콘텍스트에 특정된 소모 콘텐츠(consumable content)와 연관된다. 그 장치의 유형은 콘텍스트를 정의한다. 유저는 서비스를 나타내는 웹 페이지의 검색을 가져온다. 그 서비스는 사용 콘텍스트에 특정된 소모 콘텐츠를 광고한다. 이것은 디바이스 제조자들 및 서비스 제공자들에 대한 매력적인 비즈니스 모델을 지원한다. 제조자들이 장치의 사용을 향상하는 콘텍스트-관련 콘텐츠에 대한 쉬운 액세스를 그 또는 그녀가 편리한 때에 그 유저에게 제공하기 위해, 외부 서비스들과 협력하도록 할 수 있다. 지정된 웹 페이지를 갖는 유저 상호 작용의 결과로서 서비스 제공자에 의해 수신된 수익(revenue)은 서비스 제공자 및 디바이스 제조자 간에 공유될 수 있다.

본 발명의 일 양상에서, 그 제조자는 네트워크 가능 소비자 장치에 대한 프로그램된 리모트 컨트롤을 제공한다. 리모트 컨트롤을 갖는 1단계 상호작용에서, 유저는 그 장치에 특정된 콘텐츠를 갖는 외부 웹 페이지를 검색한다. 그 웹 페이지는 그 유저에 의해 미리 결정된 디바이스를 통해 제시된다. 그 유저는 예를 들어, 구입 버튼(buy button)을 통해 웹 페이지로부터 적어도 하나의 서비스 아이템을 주문 및/또는 검색할 수 있다.

본 발명의 또 다른 양상에서, 예를 들어, 중간 디바이스가 리모트 컨트롤로부터 IR 또는 RF 신호를 인터셉팅함으로써 그 장치와 연관된 서비스에 대해 액세스에 대한 요청을 캡처한다. 중간 디바이스는 타겟 장치로부터 그 서비스에 관련된 웹 페이지의 어드레스를 검색한다. 그 어드레스는 또한 내부 또는 외부 서비스 록업 시설로부터 얻어질 수 있다. 이어서, 중간 디바이스는 앞서 기재된 방식으로 웹 페이지를 검색하고 제시하거나 또는 중계하여 진행한다.

본 발명의 또 다른 양상에서, 유저는 타겟 장치와 연관된 바람직한 서비스 제공자를 지정할 수 있으며, 즉, URL이 유저 선택가능하다. 그 유저는 또한 장치 자체에 의해 또는 중간 디바이스에 의해 제공된 한 세트의 선택들로부터 서비스 제공자를 선택할 수 있다. 이것은 제조자 또는 분배자를 위해 서브사이드 비즈니스 모델을 지원하고, 미리 프로그램된 URL이 서비스 제공자에 의해 그 제조자로부터 임대될 수 있거나 그렇지 않으면 획득될 수 있음을 주목하라.

본 발명의 하나의 다른 양상에서, 복수의 제어 가능 디바이스들을 갖는 유저 환경에는, 타겟 서비스 제공자가 예를 들어, 리모트 콘트롤, 디바이스 프론트 패널 등의 시스템의 유저 인터페이스 수단의 모드에 의해 결정된다.

본 발명의 또 다른 양상에서, 타겟 서비스는 소비자 전자 디바이스와 연관되고, 그 서비스 웹 페이지 어드레스는 그 디바이스에 의해 플레이 아웃되는 콘텐츠에 의해 결정된다.

본 발명의 또 다른 양상에서, URL은 전자상, 모터사이클 판매점 등과 같은 소매 위치에서 그 장치에 연관된다. 이것은 채널 분배 옵션들을 개선시키고, 서비스-제공 공간을 증가시키고 커스터마이징하기 위해, 제조자, 분배자 및 소매자에 대한 비즈니스 모델을 지원함을 주목하라. 이러한 콘텍스트에서, 예를 들어, 1999년 7월 8일 Kristin Ondeck가 "AFTER-SALES CUSTOMIZATION SPECIFIED BY RETAILER ACTS AS INCENTIVE" 로 출원한 미국 시리얼 넘버 09/349,676(대리인 문서번호 PHA 23,681)를 참조하라. 이 문서는 상업적 활동을 자극하기 위해 비즈니스하는 기계-구현 방법에 관한 것이다. 소비자가 특정 소매자로부터 상품 구입을 제조자 또는 전용 서비스 제공자에게 통지한다. 통지될 때, 제조자 또는 서비스 제공자는 소매자와 연관된 광고 배너를 일시적으로 추가시킴으로써 그 소비자에 대한 포털 또는 홈페이지를 커스터마이징한다.

상기 예들은 인터넷 상의 외부 서버들로 본 발명을 설명한다. 본 발명은 또한 홈 네트워크 상에 있는 서버 또는 내부 자원으로부터의 장치의 사용의 콘텍스트에 관한 토픽컬 정보의 검색에 사용될 수 있다.

장치에 대한 특정 유저-입력 또는 유저가 그것의 프록시를 트리거링하는 것은 홈 네트워크 서버로부터 미리 결정된 URL의 제어하에서, 이러한 정보의 검색을 시작한다. 예를 들어, 홈 네트워크 상의 자동차의 프록시를 트리거링하는 것은 예를 들어, HTML 페이지가 이전의 서비스로 이메일을 통해 서비스국에 의해 홈 시스템에 입력되는 다음에 스케줄링된 오일 교환 일자를 유저에게 알리기 위해 미리 결정된 디스플레이로 제공되도록 한다. 또 다른 예로서, 그 장치의 트리거링 또는 그것의 프록시가 앞서 언급된 미국 시리얼 넘버 09/5/11/00(대리인 문서번호 US 000106)에서 설명된 전자 콘텐츠 가이드가 검색되도록 한다.

공중 도메인에서 사용가능한 문서들 및 장비에 관해 본 발명을 명료하게 하기 위해, 미국 특허 5,956,487호를 고려해 보자. 이 문서는 디바이스의 제어를 위해 저가이고, 광범위하게 액세스가능하고, 유저 인터페이스의 기능들을 개선할 수 있도록 웹 액세스 기능을 디바이스에 삽입하는 것에 관한 것이다. 디바이스 내의 웹 서버가 디바이스 웹 페이지를 통해 그 디바이스에 대한 유저 인터페이스 기능들에 대한 액세스를 제공한다. 디바이스에서의 네트워크 인터페이스는 웹 브라우저의 유저가 웹 페이지를 통해 디바이스에 대한 유저 인터페이스 기능들을 액세스하도록 웹 브라우저에 의해 웹 페이지에 액세스할 수 있다. 사용의 콘텍스트에 대한 정보를 제공하기 위해서, 디바이스에 대한 제어 기능들을 갖는 웹 페이지의 범위를 넘어가는 것을 가르치지도 제안하지도 않음을 주목하라. 본 발명은 다른 한편으로, 네트워크 상의 디바이스 자체, 또는 그것의 프록시를 통해 그 장치가 토픽컬 서버가 되게 하는 것이다.

또한, Tivo HDD 기초의 디지털 비디오 레코더를 고려해 보자. 그 Tivo 서비스는 그 레코더가 EPG 형식으로 최신 제어 정보를 얻기 위해 그 서버에 데일리 폰 콜(daily phone call)을 자동적으로 만들수 있도록 함으로써 특징들 및 업데이트를 제공한다. 본 발명에서, 유저는 URL을 통해 사용의 콘텍스트에 대한 정보를 갖는 웹 페이지의 검색을 트리거한다.

본 발명은 첨부 도면을 참조하여 예의 방식으로 더 상세히 설명된다.

#### 도면의 간단한 설명

도 1 내지 도 2는 장치마다 사용의 콘텍스트에 대한 정보 제공을 위해 사용자가 외부 서비스들에 액세스할 수 있도록 구성된 홈 네트워크들의 블록도.

#### 실시예

그 도면들 전체에서, 동일한 참조 번호들은 유사하거나 대응하는 특징들을 가리킨다.

도 1은 유저가 기구들 및 장치의 사용의 콘텍스트에 대한 콘텐츠 정보를 제공하는 외부 서비스들을 액세스할 수 있도록 하는 네트워크 환경(100)의 블록도이다. 네트워크(100)는 DVD 재생기 및 TV 수상기(104)를 포함한다. DVD 재생기(102)는 데이터 네트워크(106)를 통해 TV(104)에 접속된다. 네트워크(106)는 UPnP, HAVi, 및 Jini와 같은 다양한 네트워킹 소프트웨어 구조들 하에서 동작할 수 있다. 홈 기구들은 아날로그 접속들, IEEE 1394, 전화선, 전력선, 이더넷(ethernet), 및 무선 접속과 같은 다른 물리적 매체를 사용하여 접속될 수 있다. 그 기구들은 TCP/IP, IEC 61183, HomePNA 등과 같은 다른 통신 프로토콜들을 사용하여, 직접적으로 또는 전용 통신 브리지들을 통해 통신할 수 있다. DVD 플레이어(102)는 IR 또는 RF 신호(110)를 통해 리모트 콘트롤(108)에 의해 제어될 수 있다. 네트워크(100)는 또한 커피 메이커(114) 및 주방 패드(116)에 접속하는 데이터 네트워크(112)를 포함한다. 여기서, 주방 패드(116)는 디스플레이 모니터 상에 비디오 및 그래픽들을 디스플레이할 수 있는 얇은 클라이언트 디바이스이며, 바람직하게는, 수분 및 장난스런 아이들과 같은 환경의 영향들에 저항하기 위해 튼튼하고 봉인된 하우징에 수용되는 LCD이다. 네트워크(102)와 유사한 네트워크(112)는 다른 소프트웨어 구조들, 통신 프로토콜들 및 물리적 매체를 사용하여, 동작할 수 있다. 두 네트워크들은 인터넷 게이트웨이 디바이스(118), 예를 들어 인터넷(112) 또는 유사한 공적인 또는 사적인 광역망 데이터 네트워크를 통해 네트워크 환경(100) 및 외부 서버(120) 간의 통신을 가능케하는 PC 또는 셋탑 박스 또는 홈 서버에 접속된다. 리모트 콘트롤(108) 및 커피 메이커(114)의 프론트 패널은 직접적인 서비스 액세스 버튼들(124, 126)을 각각 포함한다.

유저가 DVD 재생기(102)에 대한 리모트 콘트롤(108) 상의 버튼(124)을 누를 때, 그 DVD 재생기(102)는 로컬 저장소로부터 연관된 서비스 페이지의 어드레스를 검색하고, 인터넷 게이트웨이 디바이스(118)를 통해 외부 서버(120)로부터 그 페이지를 요청한다. 데이터가 검색되면, 그 데이터는 TV(104)의 디스플레이 모니터 상에 디스플레이된다.

상기에 리스트된 동작, 특히, 웹 페이지 어드레스들의 검색과 록업, 데이터 검색, 데이터 예를 들어, HTML 페이지를 프리젠테이션 신호 예를 들어, 비디오 및 최종적 프리젠테이션 자체로의 변환은 다양한 실시예에 의해서 구현될 수 있다.

예로서, 본 발명의 HAVi 기초의 실시예를 고려해보자. 네트워크(106)는 디지털 TV(104), DVD 재생기(102) 및 인터넷 게이트웨이(108)를 포함하는 IEEE 1394 디바이스들을 포함한다. TV(104)는 HAViFAV를 구현한다. DVD 재생기(102) 및 게이트웨이(108) 각각은 HAViBAV를 구현한다. 실행 시간 동안, 게이트웨이(118)의 DCM뿐만 아니라 DVD 재생기(102)의 소프트웨어 디바이스 제어 모듈(DCM)이 FAV로 업로드된다. 유저가 리모트 콘트롤(108) 상의 서비스 액세스 버튼(124)을 누를 때, DVD 재생기(102)는 IEEE 1394를 사용하여, 그 DCM에 신호들을 통신한다. DVD 재생기(102)의 DCM은 HAVi WebProxy FCM을 찾기 위해 HAVi Registry를 사용하고, 그것은 소프트웨어 레벨로 게이트웨이(118)의 기능성을 나타낸다. DVD 재생기(102)의 DCM은 연관된 서비스 페이지의 어드레스를 검색하고, 외부 서버(120)로부터 WebProxy FCM을 통해 그것을 요청한다. 파일이 수신되면, 그 DCM은 그 데이터를 비디오 신호로 변환하고, 그것은 TV(104)의 디스플레이 모니터 상에 표시된다.



또 다른 예로서, 본 발명의 UPnP 실시예를 고려해 보자. DVD 재생기(102)는 아날로그 비디오를 위한 S-비디오 케이블을 통해 TV(104)에 접속된다. 네트워크(106)는 HomePNA - 호환성 하드웨어 및 소프트웨어(예를 들어, [www.homepna.org](http://www.homepna.org) 참조)를 사용하여 구현된다. DVD 플레이어(102)와 인터넷 게이트웨이(118)는 TCP/IP 프로토콜을 통해 통신할 수 있다. 그들 둘 모두 UPnP - 호환성 소프트웨어를 호스팅하고, 그들 각각의 디바이스 인터페이스들 및 메시지 세트들을 구현한다(보다 상세히 하기 위해 [http://www.upnp.org/UPnPDevice\\_Architecture\\_1.0.htm](http://www.upnp.org/UPnPDevice_Architecture_1.0.htm) 참조).

그 사용자가 리모트 제어(108) 상의 서비스 액세스 버튼(124)을 누를 때, 및 네트워크(106)가 이전의 경우로 구성되지 못한 경우, DVD 재생기(102)는 UPnP 표준에 따라 HTTP 멀티캐스트 메커니즘을 사용하여 인터넷 게이트웨이(118)를 찾는다. DVD 재생기(102)는 외부 서버(120)의 IP 어드레스를 얻기 위해 인터넷 게이트웨이 서비스들을 사용한다. 그 후, DVD 재생기(102)는 HTTP 프로토콜을 사용하여, 외부 서버(120)으로부터 웹 페이지 데이터를 요청하고 검색한다. 데이터를 수신할 시, DVD(102)는 데이터, 예를 들어, HTML 문서를 비디오 신호로 변환하고, S-비디오 케이블을 통해 TV(104)에 그것을 보낸다.

또 다른 예로서, 본 발명의 UPnP 구현을 고려해 보자. 커피 메이커(114)는 전용 통신 프로토콜(proprietary communication protocol)을 통해 주방 패드(116)의 디스플레이에 접속된다. 주방 패드(116)는 HomePlug 하드웨어 및 소프트웨어(예를 들어, [www.homeplug.org](http://www.homeplug.org) 참조)에 기초한 전력선을 사용하여 인터넷 게이트웨이(118)에 접속된다. 주방 패드(116) 및 인터넷 게이트웨이(118)는 TCP/IP 프로토콜을 통해 통신할 수 있다. 그들 둘 모두는 UPnP - 호환성 소프트웨어를 호스팅하고, 그들 각각의 디바이스 인터페이스들 및 메시지 세트들을 구현한다.

커피 메이커(114)의 프론트 패널 상의 서비스 액세스 버튼(126)을 누를 때, 커피 메이커(114)가 예를 들어, 내부 저장소로부터 서비스 웹 페이지의 어드레스를 검색하고, 키친 패드(116)로 그것을 보낸다. 후자는 인터넷 게이트웨이 디바이스(118)를 위치시키고, 외부 서버(120)의 IP 어드레스를 얻기 위해 그 서비스들을 액세스한다. 이어서, 주방 패드(116)는 HTTP 프로토콜을 사용하여 외부 서버(120)로부터 서비스 웹 페이지 데이터를 요청하고 검색한다. 키친 패드(116)의 디스플레이는 삽입된 인터넷 브라우저 소프트웨어를 사용하여 그 페이지를 나타낸다. 키친 패드(116)는 그 서비스 웹 페이지를 국부적으로 또는 그 페이지가 서버(120) 상에서 업데이트되지 않았다면, 네트워크(112) 상으로 캐쉬(cache)할 수 있다. 주방 패드(116)는 유저의 요청시, 그것을 즉시 준비하기 위해, 유휴 시간(idle time) 동안, 주기적으로 그 페이지를 업데이트할 수 있다.

홈 네트워크는 다른 소프트웨어 구조를 갖는 기구의 복합 클러스터들을 가질 수 있다. CE 환경에서, 복합 소프트웨어 구조들을 브리징하기 위해, 다음 문서들을 참조하라.

- 1999년 6월 25일 Eugene Shteyn이 "BRIDGING MULTIPLE HOME NETWORK SOFTWARE ARCHITECTURES" 로 출원한 미국 시리얼 넘버 09/340,272(대리인 문서번호 PHA 23,634). 이 문서는 다른 소프트웨어 구조들의 통합 홈 네트워크들에 관한 것이다. 네트워크들 중 제 1 네트워크 상의 디바이스들 및 서비스들의 소프트웨어 표현들에 대한 참조들은 자동적으로 생성된다. 그 참조들은 제 2 네트워크로부터 액세스 가능한 제 1 네트워크의 디바이스들 및 서비스들을 만들기 위해 네트워크들 중 제 2 네트워크에 대해 적어도 부분적으로 기능적으로 동일한 소프트웨어 표현들의 자동 생성을 가능케하기에 의미적으로 충분하다.

- 2000년 7월 26일 Jean Moonen 및 Eugene Shteyn이 "SERVER-BASED MULTI-STANDARD HOME NETWORK BRIDGING" 로 출원한 미국 시리얼 넘버 09/616,632(대리인 문서번호 US 000184). 이 문서는 브리징 홈 네트

워크에 관한 것이다. 홈 네트워크 내의 브리지는 디바이스들의 제 1 및 제 2 클러스터들을 결합시킨다. 그 클러스터들은 다른 소프트웨어 구조들을 갖는다. 그 브리지는 인터넷 상의 서버에 접속된다. 이러한 서버는 몇 세트의 표준들에 대해 록업 서비스를 제공하고, 제 1 클러스터 내의 디바이스가 제 2 클러스터와 상호 작용하도록 허용하기 위한 적절한 변환 모듈을 브리지가 위치시키고 다운로드하도록 한다.

- 2000년 7월 25일 Jean Moonen이 " UI - BASED HOME NETWORK BRIDGING" 로 출원한 미국 시리얼 넘버 0 9/624,648(대리인 문서번호 US 000185). 이 문서는 UPnP 클러스터 및 HAVi 클러스터를 포함하는 홈 네트워크에 관한 것이다. UPnP는 디바이스들 간에 보내지는 표준화된 메시지들을 기초로한 프로그램의 디바이스 인터페이스들을 사용한다. HAVi는 또한 프로그램의 인터페이스들을 사용하지만, 적절한 디바이스 유형 및 FCM들을 미리 알아야 할 필요가 있다. 추가하여, 현재의 UPnP 및 HAVi 표준들은 의미상 차이점들 때문에, 또 다른 것에 쉽게 매핑될 수 있는 장치들을 정의하지 않는다. 이러한 문제를 극복하기 위해서, 클러스터들은 HAVi 클러스터 상에 UPnP 디바이스를 나타냄으로써 브리징되고, 그 UPnP 디바이스의 기재 서류는 HAVi UI를 통해 UPnP 장치들의 UI에 기초한 제어를 가능하도록 하기 위해 HAVi DDI 타겟을 발생시키는데 사용된다.

도 2는 홈 네트워크 상의 고전적인 횡단 - 복서 - 트윈 모터사이클(transversal - boxer - twin motorcycle) (204)을 표현하기 위한 프록시 디바이스(202)를 포함하는 홈 환경(200)의 블록도이다. 프록시(202)는 예를 들어, 모터사이클(204)이 사용중이 아닐 때 주차되는 유저의 차고에 물리적으로 위치될 수 있다. 프록시(202)는 권선되거나 무선 형태를 통해 네트워크(112)에 접속되고, 유저에 의해 트리거될 때, 네트워크(112)에 메시지를 전송할 수 있는 비콘(beacon)의 형태로 모터사이클(204) 자체에 설치될 수 있다. 유저가 예를 들어, IR 또는 RF 리모트 콘트롤, 음성 명령, 버튼 또는 또 다른 적절한 유저 입력을 통해 프록시(202)를 트리거할 때, 프록시(202)는 네트워크(112)가 특정 URL에 의해 지시되는 특정 페이지를 요구하기 위해 외부 서버(206)와 접촉하도록 한다. 그 URL은 게이트웨이(118)에서 록업 테이블 내에 또는 네트워크(112) 상에 또는 프록시(202) 내에 저장될 수 있다. 서버(206)는 특정의 관심 그룹에 의해 또는 이러한 모터사이클들의 브랜드의 제조자 또는 수입자에 의해 유지된다. 서버(206)는 이러한 모터사이클들에 대한 정보, 예를 들어, 유지 팁들, 툴들에 대한 정보 및 보호 의류와 같은 탑승 의복(riding gear)을 어디서 구입했는지, 그 유저의 지리적으로 주변(이러한 모터사이클의 유형에 대해서는 3000마일의 범위를 가짐)에서 다가오는 이벤트들, 여분의 부품들의 유용성 등에 대한 콘텍스트 정보를 제공한다. 직관적으로 모터사이클(204)에 대한 프록시(202)의 근접은 모터사이클(204)을 이러한 서버(206)에 대한 유저 인터페이스로 병합한다. 결과적으로, 프록시(202)는 토픽 서버(206)에 입장되도록 모터사이클(204)을 유저가 인식하도록 한다. 홈 환경(200)은 디스플레이 모니터(208) 상에 이 서버(206)로부터 검색된 웹 페이지를 전이 가능케 하도록 구성된다. 예를 들어, 환경(200)은 모니터(208)와 같은 특정 출력 디바이스와 URL을 연관시키는 록업 테이블을 갖는다. 모니터(208)는 이 예에서, 차고에 위치되거나, 트리거 프록시(202)에 사용되는 터치 스크린 리모트 제어 디바이스 등의 기능성 부분이다.

상기 설명된 모터사이클의 예는 그 프록시가 레가시(legacy) 장치, 즉, 그 장치의 사용의 콘텍스트 내의 토픽 서버에 직관적인 유저 인터페이스, 네트워크 통신 기능들이 없는 장치를 어떻게 만드는 지를 설명한다. 따라서, 유저가 토픽 서비스들에 액세스를 제공할 수 있는 홈 네트워크가 에프터 마켓 프록시를 통해 인터넷 서비스와 레가시 장치를 직관적으로 연관시키게 함으로써 구현될 수 있다. 그 프록시는 유저 입력을 등록할 시 홈 네트워크 상의 게이트웨이를 통해 특정 서버로부터 토픽 웹 페이지의 페칭(fetching)을 시작할 수 있다. 그 프록시는 앞서 특정된 바와 같이, 매우 간단한 디바이스가 될 수 있다.

프록시의 구현의 일례는 유저에 의해 트리거될 시 홈 네트워크 또는 게이트웨이에 URL을 통신할 수 있는 디바이스이다. 비즈니스, 제조자들, 또는 인터넷 서비스 제공자들은 미리 프로그램된 URL을 갖는 그러한 디바이스를 매매할 수 있다. 그 디바이스는 유저가 장치 및 서비스 간에 직관적인 링크를 만들도록 하기 위해 나타내는 장치에 또는 그 장치 근처에 설치된다.

또 다른 예로서, 그 프록시는 예를 들어, 룩업 테이블에 따라서, 그 식별자를 URL로 변환하고, 홈 네트워크 상의 게이트웨이를 통해 토픽 서버에 접속하고, URL을 기초로하여 페이지 또는 파일을 요청하는 중간 디바이스에 특이한 식별자를 보낼 수 있다. ISP가 PC 또는 셋탑 박스 상에 설치를 위해 재구성된 룩업 테이블들을 다운로드할 수 있으므로, URL 소유자들로부터 레버뉴 스트림(revenue stream)을 발생시킬 수 있다. 예를 들어, 그 프록시는 장치의 표면에 부착될 수 있는 라벨을 포함한다. 그 라벨은 전기적으로 도전성인 재료의 하나 이상의 루프들에 의해 형성된 안테나 사이에서 인쇄된 능동 구성요소들을 가진다. 그 안테나는 그 유저에 의해 잡힌 포인팅 디바이스에 의해 보내진 1차 RF 신호를 선택한다. 1차 RF 신호의 주파수는 안테나 루프에서 비선형 요소를 통해 변경된다. 결과적으로, 2차 RF 신호는 안테나에 의해서 보내지고 이후 다른 주파수로 1차 신호와 간섭한다. 그 전송된 신호는 홈 네트워크 상의 포인팅 디바이스 또는 또 다른 구성요소에 의해 픽업된다. 2차 신호는 라벨의 특이한 시그너처(signature)를 운반한다. 예를 들어, 2차 신호의 주파수는 그 라벨을 확인하는데 사용된다. 대안으로, 2차 신호는 1차 신호에 의해서 전력이 공급되는 라벨 내의 회로에 의해 변조된다. 이러한 방식으로 각각의 라벨은 다른 라벨들로부터 구별될 수 있고, 홈 네트워크 상의 포인팅 디바이스 또는 구성요소에 의해 식별될 수 있다. 그 라벨의 동일성은 그 장치와 연관되고, 그러므로, 룩업 테이블로의 입력으로서 역할을 할 수 있고, 그 출력은 토픽컬 서버들에서 파일들의 URL들을 제공한다. 이러한 변환은 예를 들어, 홈 네트워크 상의 게이트웨이에 URL에 기초한 적절한 요청을 보낼 수 있는 포인팅 디바이스에서 발생할 수 있다. 다시, 그 장치는 원격으로 감지될 수 있는 라벨의 동일성의 덕택으로 직관적인 유저 인터페이스의 부분이 된다. 그 포인팅 디바이스는 이동 전화, 또는 PRONTO(TM)와 같은 리모트 콘트롤 장치, 또는 브라우징 기능을 갖는 또 다른 핸드헬드 디바이스 등에 수용될 수 있다.

명백하듯이, 그 프록시는 극히 간단한 디바이스를 만들 수 있다. 단지 대응하는 URL을 갖는 요청이 인터넷 상으로 보내지도록 유저에 의해 트리거될 때, 식별자를 전송할 수 있어야 한다.

그 URL들은 위에서 설명한 바와 같이, 홈 환경으로부터 제공될 수 있다. 예컨대, 그 URL들은 토픽컬 서버들이 존재하는 장치에 저장되거나, 또는 프록시들 또는 홈 네트워크의 게이트웨이에 저장된다.

대안으로, URL들은 예를 들어, ISP의 서버에 또는 제 3 자의 특정 서버, 여러 곳에 저장된다. ISP 또는 제 3 자는 장치의 유형을 나타내고, 홈 네트워크로부터 보내진 식별자를 토픽컬 서버에 웹 페이지 또는 파일의 URL로 변환하는 룩업 테이블 또는 또 다른 변환 수단을 유지한다. 이어서, 그 홈 네트워크는 토픽컬 콘텐츠 정보가 검색되는 장치의 식별자를 인터넷 상의 특정 서버에 보낸다. 예를 들어, 유저 히스토리에 기초한 유저의 홈 네트워크 또는 유저 프로파일의 지리적 위치는 URL들로 식별자들의 커스터마이징된 변환을 생성하기 위해 바람직하게 고려된다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

장치의 유형에 특정된 미리 결정된 URL의 제어하에서 서버로부터 데이터의 검색을 시작하기 위한 유저 - 입력에 응답하는 소비자 장치에 있어서,

상기 데이터는 상기 장치의 사용의 콘텍스트에 대한 콘텐츠 정보를 나타내는, 소비자 장치.

##### 청구항 2.

제 1 항에 있어서,

인터넷 - 액세스 기능을 포함하는, 소비자 장치.

##### 청구항 3.

제 1 항에 있어서,

상기 URL의 저장을 위한 메모리를 포함하는, 소비자 장치.

청구항 4.

제 1 항에 있어서,

상기 장치는 리모트 콘트롤 디바이스를 가지며,

상기 장치는 상기 데이터의 검색을 시작하기 위한 전용 버튼을 갖는, 소비자 장치.

청구항 5.

홈 네트워크 상의 장치를 나타내기 위한 프록시 디바이스에 있어서,

상기 프록시는 게이트웨이를 통해 상기 나타난 장치의 유형에 특정된 미리 결정된 URL의 제어하에서 서버로부터 데이터의 검색을 시작하기 위한 유저 - 입력에 응답하는, 프록시 디바이스.

청구항 6.

제 5 항에 있어서,

상기 데이터는 상기 장치의 사용의 콘텍스트에 대한 콘텐츠 정보를 나타내는, 프록시 디바이스.

청구항 7.

제 5 항에 있어서,

상기 URL을 저장하는, 프록시 디바이스.

청구항 8.

제 7 항에 있어서,

상기 URL은 프로그램가능한, 프록시 디바이스.

청구항 9.

제 5 항에 있어서,

무선 신호에 응답하는, 프록시 디바이스.

청구항 10.

제 9 항에 있어서,

상기 신호를 수신할 시, 특유한 식별자를 갖는 다른 신호를 전송하기 위한, 프록시 디바이스.

청구항 11.

소비자 장치의 제어를 위한 리모트 콘트롤 디바이스에 있어서,

상기 장치는 상기 장치를 통해 서버로부터 데이터의 검색을 시작하기 위해 전용된 키를 가지고,

상기 데이터는 상기 장치의 사용의 콘텍스트에 특정된 콘텐츠 정보를 나타내는, 리모트 콘트롤 디바이스.

청구항 12.

제 11 항에 있어서,

상기 서버에 파일의 URL을 나타내는 식별자를 저장하는, 리모트 콘트롤 디바이스.

청구항 13.

서비스 제공자가 인터넷을 통해 소비자 장치의 유저에게 서비스를 제공할 수 있도록 하는 방법에 있어서,

상기 유저로 하여금 상기 인터넷 상의 서버에 상기 장치의 유형을 나타내는 식별자를 갖는 요청의 전송을 상기 장치를 통해 시작할 수 있도록 하는 단계, 및

상기 서버에 의한 요청의 수신 시, 상기 장치를 사용하는 콘텍스트에 대한 콘텐츠 정보를 갖는 웹 페이지에 유저 액세스를 시작하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 14.

제 13 항에 있어서,

유저마다 상기 유형의 데이터 베이스를 생성하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 15.

제 13 항에 있어서,

유저마다 URL들의 데이터 베이스를 생성하는 단계를 포함하는, 방법.

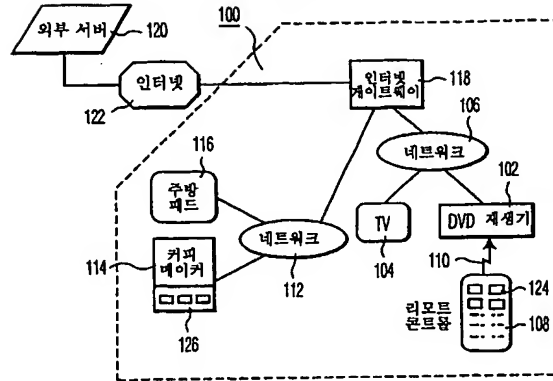
청구항 16.

제 13 항에 있어서,

웹 페이지에 대한 식별자를 상기 장치에 제공하는 단계를 포함하는, 방법.

도면

도면 1



도면 2

